

CLIPPEDIMAGE= JP410234028A

PAT-NO: JP410234028A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10234028 A

TITLE: CATV HOME UNIT SYSTEM

PUBN-DATE: September 2, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HIRAI, YUKINORI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MITSUMI ELECTRIC CO LTD N/A

APPL-NO: JP09049747

APPL-DATE: February 18, 1997

INT-CL\_(IPC): H04N007/16; H04B001/40 ; H04L012/28

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow a personal computer to utilize CATV digital data without any special wiring work in a home by providing a main radio unit having a transmission function to a home unit and configuring a bidirectional digital communication system with a terminal radio unit having a transmission reception function connecting to a personal computer unit installed in the home.

SOLUTION: CATV information provided by a CATV unit HU via a CATV cable CB is sent to a conventional television receiver with a CATV 2 way communication unit CU and converted into digital data satisfying the standard processed by a personal computer at an interface section IF. A main radio unit MRU sends the converted data to a terminal unit as radio data via an antenna ANT1, and each radio terminal unit gives digital data received via an antenna to the personal computer through a PCMCIA slot or a PCT bus or an ISA bus of the personal computer.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-234028

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月2日

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

F I

H 0 4 N 7/16

H 0 4 N 7/16

A

H 0 4 B 1/40

H 0 4 B 1/40

H 0 4 L 12/28

H 0 4 L 11/00

3 1 0 B

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-49747

(22) 出願日 平成9年(1997) 2月18日

(71) 出願人 000006220

ミツミ電機株式会社

東京都調布市国領町8丁目8番地2

(72) 発明者 平井 幸紀

神奈川県厚木市酒井1601 ミツミ電機株式

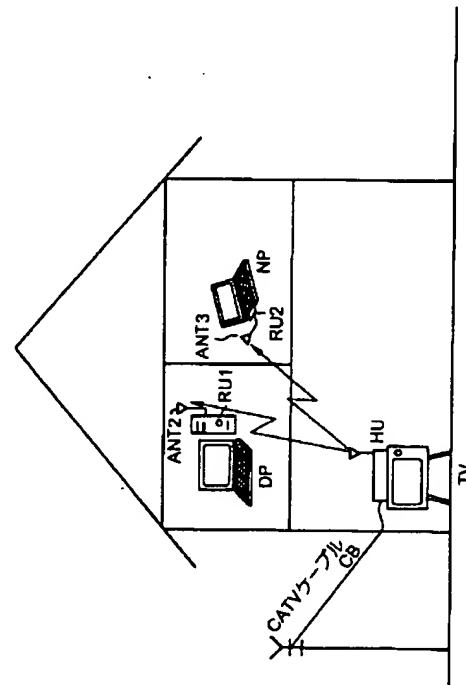
会社厚木事業所内

(54) 【発明の名称】 CATVホームユニットシステム

(57) 【要約】

【課題】 CATVとパソコンを接続するための家庭内での配線の簡略化。

【解決手段】 このシステムは、CATVケーブルと接続されたCATVユニットと接続された無線ユニットと、この無線ユニットからの電波を受けてパソコンに送出する端末無線ユニットとによって構成される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 CATVケーブルと接続されたCATVユニットと接続された無線ユニットと、この無線ユニットからの電波を受けてパソコンに送出する端末無線ユニットとによって構成されたことを特徴とするCATVホームユニットシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、CATV用ホームユニットシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】CATVは、CATV基地局から映像情報をケーブルを介して各家庭のホームユニットに導き、各ホームユニットに接続されたテレビジョンに映像を表示させるようにしたものである。CATVで利用できる映像情報は、TV映像の他にビデオ・オン・デマンドにより、見たいときに、見たい情報を見ることができるようになるため、マルチメディア時代における映像情報の種々の利用方法が検討されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】これまでのCATVは、情報を提供するCATV基地局と各家庭との間は、ケーブルで接続することが基本になっているため、CATVを利用するためにはケーブル配線が必ず必要となっており、各家庭でホームユニットを増設するのが面倒であった。

## 【0004】

【発明を解決するための手段】本発明は、このような問題を解決するために、各家庭に設置されるホームユニットは、従来のホームユニットとしての機能の他に、送受信機能を持った主無線ユニットを備えており、この主無線ユニットは、家庭内に設けられたパソコンユニットに接続された送受信機能を有する端末無線ユニットと双方向デジタル通信できる機能を備えている。

【0005】このように構成すれば、各家庭内では、ホームユニットとパソコンとの間の配線が必要なくなり、各家庭内での端末増設が簡単となる。

## 【0006】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一実施の形態を示しており、図2はCATVケーブルと接続されかつ各家庭に設置されるホームユニットと、その家庭に設置されたパソコン端末の基本構成を示している。

【0007】まず図1において、この家庭では、デスクトップパソコンDPとノートパソコンNPがCATV用ホームユニットHUと無線でデジタル通信できるように接続されている。パソコンDPとNPにはそれぞれ端末無線ユニットRU1、RU2がRS232ポートあるいはSCSIユニットを介して接続されている。この種の接続は、公知のケーブルあるいはユニットを用いて行われる。

【0008】そして、CATV用ホームユニットHUは、テレビ映像を表示するために、テレビTVと接続されている。また、CATVホームユニットHUと各端末ユニットRU1、RU2との間で通信される情報としては、TV映像のような鑑賞用デジタル画像、ビデオ・オン・デマンドによるデジタル情報、インターネットを介したデジタル情報、テレショッピング情報等をあげることができる。

【0009】図2において、CATV用ホームユニットHUは、CATVケーブルCBと接続されたCATV双方向通信ユニットCUと、マイコンを内蔵したインターフェイス部IFと、このインターフェイス部IFを介してCATV用ホームユニットHUと接続されたアンテナANT1を有する主無線ユニットMRUとによって構成されている。

【0010】このような構成において、CATVケーブルCBを介してCATV用ホームユニットHUに提供されたCATV情報は、CATV双方向通信ユニットCUにより通常のテレビTVに送られるとともに、インターフェイス部IFによってパソコンで処理できる仕様（たとえばIEEE802.11規格）にあったデジタルデータへ変換された後、主無線ユニットMRUに送られ、アンテナANT1を介して無線データとして端末ユニットRU1、RU2に向けて放射される。

【0011】各端末無線ユニットRU1、RU2は、アンテナANT2、ANT3を介して受信したデジタルデータをPCMCIAスロットルあるいはパソコンのPCIバスやISAバスを介してパソコンDPとNPに供給する。

【0012】この場合、パソコン側の端末ユニットRU1、RU2は、汎用の無線LANユニットによって構成することもできる。図3はこのような実施の形態を示しており、図2と同じものは同符号で示してある。図3において、CATVケーブルCBには、CATVデータ送受信ユニットCSRUが接続され、このCATVデータ送受信ユニットCSRUは、802.11規格での接続が可能な無線ブリッジRBを介して802.11規格無線LANユニットRLUに接続され、アンテナANT4を介して電波を放射する。

【0013】この電波は、アンテナANT5、ANT6を介して各端末ユニットRU3、RU4で受信され、受信された信号はパソコンDP、NPに送られる。

## 【0014】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によるCATVホームユニットシステムを用いれば、各家庭内においてCATVホームユニットとパソコンとの接続を無線で行うようにしたため、家庭内での特別な配線工事を行うことなく、CATVデジタルデータをパソコンで利用することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明によるCATVホームユニットシステムの基本構成を示す図である。

【図2】図2は、図1に示されるCATV用ホームユニットの具体例を示す図である。

【図3】図3は、本発明の他の実施の形態を示す図である。

【符号の説明】

DP デスクトップパソコン

NP ノートパソコン

HU CATV用ホームユニット

RU1, RU2 端末無線ユニット

CB CATVケーブル

CU CATV双方向通信ユニット

IF マイコンを内蔵したインターフェイス部

ANT1~ANT6 アンテナ

MRU 主無線ユニット

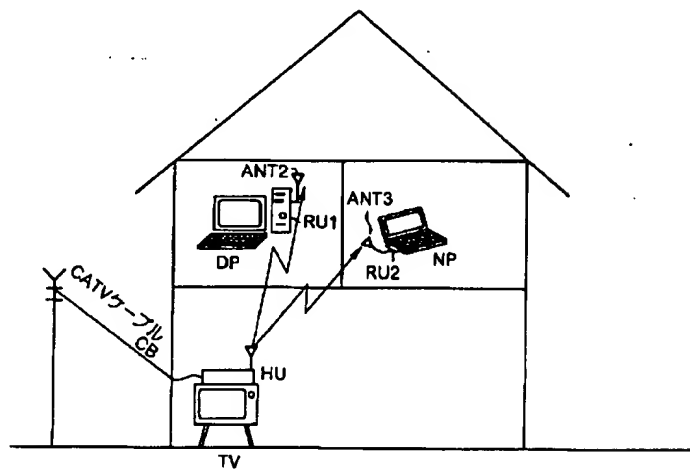
TV テレビ

CSRU CATVデータ送受信ユニット

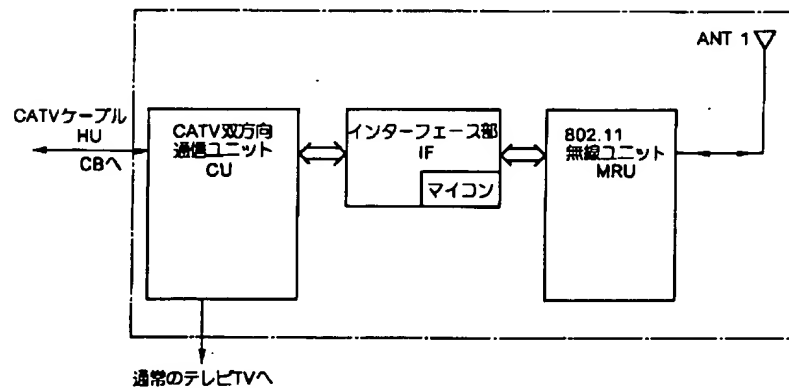
RB 無線ブリッジ

RLU 無線LAN

【図1】



【図2】



【図3】

